

MINISTERO DELL'AGRICOLTURA E DELLE FORESTE

L'azione del Ministero dell'agricoltura nel settore della ricerca, per il quale sono stati stanziati 19.633 milioni di lire, pur continuando a riguardare l'attività ordinaria degli istituti sperimentali, attraverso una programmazione attenta e funzionale rispetto alle reali esigenze della nostra agricoltura, si è soprattutto esplicitata nella programmazione e realizzazione di progetti di ricerca che nella loro proiezione coinvolgono tutte le forze della ricerca nazionale, finalizzandone l'attività al perseguimento di precisi obiettivi della politica agricola nel nostro Paese.

Tale attività si è sviluppata su due livelli distinti, ma intercomunicanti: a *livello nazionale*, con la realizzazione dei Progetti finalizzati e coordinati di ricerca svolti nell'ambito della legge 27 dicembre 1977, n. 984, detta « Quadrifoglio », ed a *livello comunitario*, con l'attuazione di azioni comuni e coordinate di ricerca agricola.

PROGETTI FINALIZZATI « QUADRIFOGLIO ».

I Progetti finalizzati sono stati impostati secondo un carattere di interdisciplinarietà della ricerca scientifica, essi hanno raggiunto la loro organizzazione definitiva dopo lo studio lungo e complesso che partito dalle indicazioni del Piano agricolo nazionale, si è concluso con l'approvazione da parte dell'onorevole Ministro dopo aver ricevuto il parere favorevole del Comitato nazionale della sperimentazione agraria (CNSA).

I Progetti finalizzati operanti e già finanziati di durata quinquennale sono di seguito elencati:

Intervento genetico, fisiologico e agrotecnico per il miglioramento della produttività del mais in Italia;

Miglioramento quanti-qualitativo del frumento tenero mediante interventi genetici e agrotecnici;

Miglioramento della coltura dell'orzo mediante interventi genetici;

Miglioramento quantitativo e qualitativo delle produzioni delle oleifere in Italia mediante interventi genetici e agrotecnici;

Sviluppo e miglioramento della frutticoltura da industria, della frutticoltura precoce e dell'agrumicoltura.

Il Progetto finalizzato « *mais* » ha preso avvio nel 1979 ed è articolato in due Sottoprogetti di cui il primo relativo all'intervento genetico e fisiologico per il miglioramento della produttività del mais e l'altro riguardante una sperimentazione agronomica e genetica relativa ai cereali estivi da granella nel centro-sud.

Gli obiettivi del Progetto sono quelli di incrementare per via genetica la produttività del mais da trinciato per l'alimentazione degli animali, per unità di area coltivabile, e di incrementare la produttività delle colture di secondo raccolto, nonché di verificare in termini agrotecnici le possibilità produttive dei cereali estivi nell'Italia meridionale ed in particolare mais e sorgo da granella in semina estiva, mais e sorgo in semina primaverile e miglioramento genetico del mais per le colture in semina estiva.

Nel Progetto sono impegnate 14 UU.OO., ognuna diretta da un responsabile scientifico, sulla base delle competenze possedute e dal Progetto cornice di ricerca.

Delle attuali 14 UU.OO. 7 sono dislocate al Nord, 4 al Centro, 2 al Sud e 1 alle isole. Trattasi di un Progetto a prevalente partecipazione universitaria infatti 10 UU.OO. appartengono ad Istituti universitari, 2 al Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) e 2 ad Istituti sperimentali agrari del MAF.

Gli obiettivi che il Progetto « *frumento tenero* » si propone di raggiungere nel quinquennio sono: il raccorciamento del ciclo colturale nella pianura irrigua per consentire un secondo raccolto, l'innalzamento delle rese unitarie nei terreni meno fertili di pianura e nelle zone di media collina, il miglioramento dell'attitudine panificatoria delle varietà facendo salvi gli attuali livelli produttivi.

Il Progetto vede impegnate n. 5 UU.OO. dislocate rispettivamente 2 al Nord e 3 al Centro. Di esse 3 appartengono ad Istituti universitari, 1 al CNR e 1 ad Istituti sperimentali agrari del MAF.

L'obiettivo fondamentale che si vuole raggiungere con il Progetto « *Orzo* » è l'ottenimento di varietà invernali adatte alle diverse zone pedoclimatiche italiane mediante il miglioramento genetico, in considerazione soprattutto dell'interesse che questa pianta riveste nella cerealicoltura italiana ed in particolare per le zone meno fertili e siccitose. In particolare si cerca di aumentare la produzione della granella mediante l'introduzione di fattori di taglia bassa e di resistenza e malattie e siccità, ed inoltre si cerca di sviluppare materiali particolarmente adatti alla produzione di trinciato integrale.

L'inizio dell'attività ha visto impegnate 5 UU.OO. di cui 4 appartenenti ad Istituti universitari e 1 ad Istituti sperimentali agrari del MAF, di esse 2 sono dislocate al Nord, 2 al Centro e 1 al Sud.

Il Progetto « *Oleifere* » è articolato in 4 Sottoprogetti: girasole, colza, ricino e cartano. Quello relativo al girasole si distingue in due settori, miglioramento genetico e tecniche agronomiche.

Per quanto riguarda il Sottoprogetto « girasole » gli obiettivi del miglioramento genetico sono: la costituzione di varietà a fecondazione libera e sintetica adatte agli ambienti meno favorevoli e la costituzione di ibridi F_1 per le zone più favorevoli alla estrinsecazione della maggiore potenzialità produttiva degli eterozigoti. Obiettivi del settore tecniche agronomiche sono: la individuazione delle zone di coltivazione più idonee, la ricerca delle varietà più adatte per ogni ambiente di coltivazione, lo studio delle tecniche colturali più efficaci per i singoli ambienti e infine lo studio dei fattori influenzanti le componenti della produzione.

Con i Sottoprogetti « colza » e « ricino » si cerca di individuare le varietà o ibridi in grado di adattarsi alle condizioni agro-ecologiche dell'Italia centro-meridionale, e allo stesso tempo di individuare le zone di coltivazione più idonee.

Il Sottoprogetto « cartamo » si propone: la individuazione delle zone italiane più idonee per condizioni pedoclimatiche alla coltura, il tipo di produzione olearia più conveniente per le varie zone ed infine la costituzione di varietà adatte alle zone di maggiore interesse colturale.

Al perseguimento di tali obiettivi sono impegnate complessivamente 14 UU.OO., di cui 5 dislocate al Nord, e 3 rispettivamente al Centro, al Sud e alle Isole.

Vi partecipano 11 Istituti universitari, 2 Istituti sperimentali agrari del MAF ed il Canale emiliano romagnolo.

Il Progetto « *Frutticolo-agrumicolo* » è articolato in 3 Sottoprogetti:

sviluppo e miglioramento della frutticoltura da industria;

sviluppo e miglioramento della frutticoltura precoce;

sviluppo e miglioramento dell'agrumicoltura.

Obiettivo del primo Sottoprogetto è quello di sviluppare la espansione delle specie e delle cultivar idonee alla trasformazione, tenuto conto che l'Europa e l'Italia sono importatrici di notevoli quantitativi, crescenti di anno in anno, di frutta trasformata.

L'obiettivo di stimolare l'espansione della *frutticoltura precoce* si basa su due presupposti: la posizione privilegiata, dal punto di vista climatico, dell'Italia nell'ambito del MEC, e la valorizzazione di vaste aree meridionali, mediante colture pregiate quali sono le specie arboree da frutto.

Riguardo al Sottoprogetto « agrumicoltura » obiettivo fondamentale è quello di accelerare il processo di aggiornamento in atto mediante la introduzione di cultivar più rispondenti ai gusti dei consumatori. Alla realizzazione del Progetto di ricerca partecipano n. 25 UU.OO. di cui 9 dislocate al Nord, 3 al Centro, e 6 rispettivamente al Sud e alle Isole.

Anche a questo Progetto vi partecipano 18 Istituti universitari, 3 Istituti sperimentali agrari del MAF e 4 altri Enti di ricerca.

ATTIVITÀ COMUNITARIA DI RICERCA.

A seguito della decisione del Consiglio dei Ministri della CEE del 30 ottobre 1978 che stabilisce programmi comuni e coordinati di ricerca agricola, sono stati avviati una serie di programmi di ricerca e finanziamento congiunto CEE-MAF (programmi comuni).

La maggior parte di questi programmi ha durata quinquennale.

Scopo principale di detti programmi è quello di cercare di rafforzare gli sforzi intrapresi nei vari Paesi membri della CEE in settori che rivestono una importanza comunitaria particolare.

Per l'Italia, nel corso del 1979; sono stati finanziati i seguenti programmi:

Agricoltura mediterranea:

a) tabacchi orientali:

Miglioramento qualitativo dei tabacchi orientali coltivati in Italia (Istituto sperimentale tabacco, Scafati, Sa.); Miglioramento qualitativo dei tabacchi orientali coltivati in Italia, prove tecniche agronomiche (Istituto agronomia e coltivazioni erbacee, facoltà agraria, Portici).

b) Produzione ovina e problemi silvo-pastorali: Studio dei sistemi integrati di allevamento per la produzione della carne (Istituto sperimentale zootecnia - Roma); Pascolo ovino in foresta e problemi di prevenzione degli incendi (Istituto sperimentale selvicoltura, Arezzo).

Miglioramento della produzione di proteine vegetali: Miglioramento della Vicia Faba per la produzione di semenza secca in zone semi-aride (Istituto miglioramento genetico delle piante agrarie, facoltà di agraria, Bari); Aumentare in pisello la produzione di proteine per ettaro (Cattedra di miglioramento genetico, Istituto agronomia, facoltà agraria, Portici); Graminacee foraggere: ottimizza-

zione della concimazione azotata in *Lolium perenne* mediante il miglioramento genetico per contenuto proteico (Istituto allevamento vegetale, facoltà agraria - Perugia).

Lotta biologica - lotta integrata: Integrazione proteine carboidrati nel seme di mais normale e mutanti high-lysine (Istituto sperimentale cerealicoltura, Roma); Applicazione della lotta integrata in oliveti dell'Italia centrale (Istituto sperimentale zoologia agraria, Firenze); Area pilota di lotta integrata sui limoneti della Sicilia (Istituto entomologia agraria, facoltà agraria, Catania); Lotta integrata e biologica contro i parassiti degli agrumi in Sardegna (Istituto entomologia agraria, facoltà agraria, Sassari).

Miglioramento della produttività del bestiame di bovini da carne della Comunità: Parto precoce di manze meticce (Istituto sperimentale zootecnia Roma).

Residui dell'industria agraria ed effluenti da allevamenti intensivi: Spandimento sul suolo coltivato dei liquami organici degli allevamenti intensivi di bovini e suini. Limiti dello spandimento dei liquami suini su terreni diversi (Istituto sperimentale agronomico, Bari).

MINISTERO DEI TRASPORTI

ISTITUTO SPERIMENTALE DELLE FERROVIE DELLO STATO.

Le realizzazioni, gli studi e le ricerche svolte nel corso dell'anno sono qui di seguito sintetizzate:

— rilievi dei disturbi introdotti dai mezzi di trazione a tiristori sui circuiti del segnalamento;

— misure di ottica e colorimetria sui cartelli indicatori delle stazioni, sui segnali luminosi, sulle lanterne portatili e sui cristalli frontali dei mezzi di trazione. Il potenziamento dell'attrezzatura di laboratorio fotometrico e colorimetrico consentono di affrontare una complessa tematica relativa alla discriminazione del colore nel segnalamento luminoso;

— realizzazione di un prototipo di inverter a 3 KV cc per l'alimentazione statica di un motore di trazione asincrono per una locomotiva gruppo E 323;

— prove relative al materiale rotabile;

— prove su molle, provini di saldatura, ruote monoblocco, ganci di trazione, cuscinetti, ghise, acciai in genere, perni carbon-cementati;

— prove derivanti dalle nuove normative, tra cui determinazione della tenacità della frattura (Unsidar 941/IV) sui materiali metallici;

— prove di fatica « random » su organi o materiali assoggettati a carico ciclico;

— utilizzazione della microscopia a scansione per lo studio di superfici frattografiche;

— prove di analisi quantitativa delle inclusioni e misura dei fattori di forma secondo la nuova normativa di prossima emanazione:

— prove relative agli impianti fissi;

— prove su ferro per c.a., rotaie saldate, lamiere in acciaio, angolari, profilati in acciaio e in alluminio, piastre metalliche, piastre d'armamento, rotaie con riporti, cuori, caviglie, ancoraggi, ganasce, rosette elastiche, chiavarde, acciaio armonico, acciaio dywidag;

— studio della determinazione delle cause di avaria dei tubi di gomma;

— studio dell'autoestinguenza dei materiali impiegati nella costruzione delle carrozze ferroviarie;

— studi e sperimentazioni sul comportamento al fuoco dei materiali plastici e tessili di impiego ferroviario;

— studio per la determinazione delle tensioni residue in ruote monoblocco attraverso misure estensimetriche allo scopo di rilevare le sollecitazioni massime a cui esse possono essere sottoposte;

— ricerca di una idonea metodologica di prova per il carotaggio sonico di strutture in calcestruzzo interrato, (pali-diaframmi-paratie) al fine di individuare la presenza di eventuali difetti e di verificare nel contempo la qualità e l'affondamento della struttura;

— prove estensimetriche su conglomerato bituminoso per l'individuazione, mediante indagine di laboratorio, della migliore tecnica per la posa in fase operativa di un apparato estensimetrico al fine di garantire la massima rispondenza tra le deformazioni reali del conglomerato bituminoso e il rilevamento strumentale.

Una apposita convenzione con la Facoltà di Ingegneria dell'Istituto di Costruzione di Macchine dell'Università di Napoli è stata stipulata per lo studio sul fenomeno del danno cumulativo delle prove di fatica « random ». Lo studio consentirà di meglio valutare la resistenza a fatica di organi di macchine ed elementi strutturali al fine di una ottimale sicurezza di esercizio.

Sono stati inoltre condotti studi sul degrado nel tempo del materiale isolante dei carri refrigeranti, sperimentazioni di vario tipo, quali carico su piastra, controlli non distruttivi mediante ultrasuoni, controlli estensimetrici idrodensimetrici.

È proseguita l'attività di assistenza e sperimentazione presso i cantieri della direttissima Roma-Firenze, quelli di Reana del Roiale per il doppio della Udine-Tarvisio e del tratto Bussoleno-Bardonecchia per il raddoppio della linea Torino-Modane.

Sono anche stati svolti studi nel settore della chimica analitica; in particolare si segnalano gli studi per la determinazione gas-cromatografica del neptano su campioni di aria inquinata simulata nella cabina di un locomotore.

L'Istituto collabora allo studio di opportune misure di isolamento e di potenziale elettrico nei ferri di armatura delle gallerie della metropolitana di Roma al fine di predisporre le opportune protezioni contro le eventuali corrosioni dovute alle correnti vaganti.

Sono stati altresì effettuati viaggi sperimentali, a mezzo containers, di derrate deperibili in regime di freddo, da Barletta a Vienna e da Canicattì a Montreal.

Quest'ultimo trasporto, effettuato in collaborazione con la Direzione del Progetto Finalizzato del Consiglio Nazionale delle Ricerche « Containers », ha avuto un notevole successo scientifico.

DIREZIONE GENERALE PROGRAMMAZIONE, ORGANIZZAZIONE E COORDINAMENTO.

La Direzione Generale non dispone di specifiche strutture e di personale da destinare ad attività di ricerca. Svolge invece una funzione di coordinamento delle iniziative di ricerca anche in collaborazione con il Ministero della ricerca scientifica e tecnologica per quel che concerne la definizione delle linee programmatiche di ricerca nel settore.

La Direzione ha partecipato alla formulazione dello studio di fattibilità relativo al Progetto Finalizzato Trasporti. Sono in corso studi metodologici e di supporto alla formulazione dei piani settoriali (ferroviario, stradale, aeroportuale e portuale).

Nel settore dell'analisi statistica vengono condotte elaborazioni e studi preparatori per l'annuale compilazione del Conto Nazionale dei Trasporti e del Compendio di Statistiche sui Trasporti.

È iniziata la creazione di piccoli archivi automatizzati di dati per settori modali di trasporto navigazione interna, viabilità comunale, parco autoveicoli industriali.

MINISTERO DELLA MARINA MERCANTILE

Questa amministrazione non dispone di organismi od Uffici predisposti ad operazioni di ricerca e di studi; tuttavia, in base alla legge 5 maggio 1976, n. 259, è stata costituita dall'I.R.I., nel corso dello stesso anno, la Società CETENA Centro Tecnico Navale, con sede in Genova, avente per scopo lo sviluppo della attività di ricerca applicata nel settore della costruzione e della propulsione navale.

Il programma di tale società, per il 1979, ha ottenuto l'approvazione del CIPI; il programma per il 1980 è stato già predisposto secondo gli sviluppi di studio, ricerche ed obiettivi impostati nelle loro linee generali ed essenziali nei programmi degli esercizi precedenti.

Tale programma per il 1980 deve, tuttavia, essere ancora sottoposto all'approvazione del CIPI a norma dell'art. 5 della legge 5 maggio 1976, n. 259. È all'esame degli organi di controllo il pagamento del contributo annuale di 3 miliardi di lire.

Nell'ambito della pesca marittima; questo Ministero opera attraverso contributi a favore di istituti specializzati, tendenti ad incentivare gli studi e le ricerche che interessano il settore in questione. Al capitolo 3568 risultano stanziati lire 248.500.000 non ancora impegnati.

Si elencano sinteticamente le seguenti iniziative di contributi: per lo studio sulla possibilità di razionalizzare la pesca a strascico nelle aree più produttive del canale di Sicilia, per la definizione di presupposti biologici e tecnici per una nuova regolamentazione della pesca a strascico, per una indagine sulla pesca del bianchetto, per lo studio sull'allevamento del tonno, per le ricerche sugli effetti dell'ossigenazione artificiale su banchi di « Venus gallina » ecc

A cura del consorzio per il « Centro Universitario di studi e ricerche sulle risorse biologiche Marina di Cesenatico » è stata, nel frattempo, condotta a termine la ricerca diretta a stabilire l'effettiva capacità depurativa della Venus Gallina.

Nelle conclusioni di tali studi, riportate nella relazione finale, il « Centro Universitario » in presenza dei positivi risultati e del livello di conoscenza scientifica raggiunto nella materia propone:

— per quanto riguarda le prove di depurabilità dei metalli, un ampliamento dello studio e della ricerca per conoscere più ap-

profonditamente le possibilità tecnologiche di depurazione di alcuni particolari metalli in Venus Gallina.

— per quanto riguarda la prova di depurabilità da contaminanti batterici, che l'ulteriore approfondimento di studi e ricerche venga preceduto da una valutazione dei costi relativi ai benefici di ordine sanitario, che potrebbero derivare dalla depurazione della specie in esame, per la quale il suddetto Centro Universitario sottolinea l'opportunità che sia dato spazio ad una particolare, apposita normativa.

Questo Ministero, inoltre ha promosso l'iniziativa concordata con il Ministero della sanità per la valutazione comparativa in Laboratorio dei prodotti disinguantanti, per controllarne e disciplinarne l'uso in caso di spandimento in mare di idrocarburi. Sono in corso presso la Sanità le analisi dirette ad accertare l'efficienza, il grado di tossicità e le caratteristiche chimico-fisiche dei disinguantanti con verifica della loro degradabilità.

In attuazione dell'accordo italo-jugoslavo per la tutela del mare Adriatico dagli inquinamenti, sono state iniziate le campagne per la effettuazione dei rilievi nell'ambito del programma di monitoraggio predisposto lungo le coste italiane e jugoslave.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

Nell'ambito delle attribuzioni di cui alla legge 18 ottobre 1942 n. 1460 l'attività di ricerca e di studio per le materie di competenza dell'Amministrazione dei Lavori Pubblici è incentrata nel Servizio Tecnico Centrale e viene svolta alle dipendenze della Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. Essa attiene le seguenti principali direttive:

— Rilevamento e studio della realtà fisica del territorio nazionale nei settori della idrografia, mareografia e sismica;

— Coordinamento ed indirizzo tecnico-scientifico delle attività produttive e costruttive mediante l'elaborazione di normative intese a regolamentare la incentivazione, l'aggiornamento al progresso tecnologico e la integrazione delle norme per attività analoghe svolte nei Paesi della Comunità Europea;

— Attività di controllo e consulenza per l'applicazione di norme, per l'aggiornamento e l'elaborazione di nuove norme e per la documentazione dei costi in materia di opere pubbliche.

Tutto l'impegno è inteso quale acquisizione, aggiornata e particolare, di elementi conoscitivi per consentire una valida e corretta politica di difesa del suolo, per la valutazione e la conservazione della riserva idrica, per la tutela dei litorali marini e — più in generale — per conseguire razionalità, coerenza e fattibilità nella progettazione di opere pubbliche in materia di ingegneria civile, di trasporti e di impiantistica.

Concorrente all'approfondito studio delle problematiche determinate dalle avanti indicate esigenze si pone l'attività di contributo tecnico fornito dall'Amministrazione dei LL.PP. nel campo dei rapporti internazionali, con particolare riguardo, nell'ambito della Comunità Europea, alle iniziative intese ad armonizzare le procedure e le norme tecniche.

L'attività di studio e di ricerca è articolata nei seguenti servizi:

— Servizio Idrografico Italiano;

— Servizio Sismico Nazionale;

— Servizio Mareografico; ai quali si aggiunge un particolare settore dedicato specificatamente alla normativa tecnica.

SERVIZIO IDROGRAFICO ITALIANO.

Il Servizio Idrografico Italiano è stato istituito nel 1917 con il compito di provvedere: al rilevamento sistematico, su tutto il territorio nazionale, dei dati idrografici dei bacini imbriferi, alla loro elaborazione e pubblicazione nonché alla effettuazione di indagini e ricerche idrologiche a carattere particolare.

Lo stesso Servizio ha una struttura operativa periferica con Ufficio Centrale alle dipendenze della Presidenza della IV Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

La sua attività è testimoniata dalle numerose pubblicazioni edite a tutt'oggi.

Per l'acquisizione dei dati il Servizio dispone di una vasta rete di stazioni di osservazione costituite da: stazioni termometriche per la misura della temperatura dell'aria, stazioni pluviometriche, idrometri per il rilevamento dei livelli idrici dei corsi d'acqua e dei laghi, stazioni di misura dei corsi d'acqua, stazioni torbiometriche per la misura del trasporto torbido di sospensione e stazioni freaticometriche per il rilevamento della falda idrica sotterranea.

In alcune delle predette stazioni vengono misurate anche altre caratteristiche (quali la pressione dell'aria, il grado di umidità, l'altezza del manto nevoso).

I dati raccolti vengono elaborati e pubblicati sugli « Annali idrologici » e sul « Bollettino Idrologico Mensile ».

Nel 1971, a seguito delle disastrose alluvioni del 1966 e su iniziativa della Commissione Interministeriale per la Difesa del Suolo fu istituito presso l'Ufficio Idrografico di Pisa un « Centro Studi » avente come scopo principale quello di indagare sulla possibilità di effettuare la previsione delle piene sulla base delle osservazioni pluviometriche e idrometriche trasmesse al « Centro » mediante una rete di telepluviometri e teleidrometri.

Già da alcuni anni, poi, con la collaborazione del Centro Elettronico di calcolo di questo Ministero, il Servizio ha in corso la archiviazione su supporti magnetici dei dati pubblicati nel passato in modo che questi possano essere utilizzati in tempi brevi per la redazione di studi e ricerche.

Nel 1979 il Servizio Idrografico, oltre al normale rilevamento sistematico dei dati idrometeorologici, ha proseguito indagini e ricerche particolari, quale ad esempio il rilevamento delle caratteristiche di numerose sorgenti nell'Italia meridionale ed insulare per conto della Cassa per il Mezzogiorno, e gli studi iniziati nel 1971 in merito alla previsione delle piene dei corsi d'acqua.

A causa, invece di difficoltà amministrative nel 1979 non è proseguita la memorizzazione su supporto magnetico dei dati idrologici.

SERVIZIO SISMICO NAZIONALE.

La legge 26 aprile 1976 n. 176 istituisce, presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il Servizio Sismico Nazionale con i seguenti compiti:

— Promozione delle iniziative per il completamento della rete di rilevazione sismica nazionale;

— Raccolta delle informazioni macrosismiche, rilevamento dei sismi ed elaborazione dati;

— Studio della propagazione delle onde sismiche in relazione alla natura geologica e geotecnica dei terreni;

— Studio degli effetti dei sismi sui manufatti e studi teorico-sperimentali sui materiali, gli elementi costruttivi e le tecnologie delle costruzioni in zone sismiche.

Attualmente il Servizio Sismico è strutturato in tre settori, ovviamente coordinati a livello di studio ed operativo: geologia, geofisica, ingegneria.

Durante il 1979 il Servizio Sismico è stato impegnato in due missioni di studio, una in Jugoslavia, nel Montenegro, in seguito al terremoto del 15 aprile 1979, ed una nella zona di Norcia e Cascia in seguito agli eventi sismici del 19 settembre 1979.

Le osservazioni effettuate ed i dati raccolti attualmente oggetto di studio si ritiene verranno pubblicati in riviste specializzate.

La ricerca scientifica è stata incentrata nella vigente normativa (D.M. 3 marzo 1975) concernente i criteri generali, le opere di edilizia e quelle di sostegno delle terre. Si è dato corso a ricerche nel campo dell'ingegneria con priorità a quelle sulla ristrutturazione dei vecchi centri integrandole e coordinandole con analoghe ricerche del progetto finalizzato « Geodinamica » del Consiglio nazionale delle ricerche. Sono state approvate, tramite convenzione con Istituti universitari, due nuove ricerche, una avente per oggetto l'aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche con riferimento all'adozione del metodo semiprobabilistico agli stati limite (S.P.S.L.) alle strutture in c.a. ed un'altra riguardante l'ottimizzazione dei controventi in acciaio nei riguardi della duttilità.

SERVIZIO MAREOGRAFICO.

Si evidenzia che nel decorso anno 1979 sono state sottoposte a interventi manutentori di un certo rilievo, intesi a migliorare il proprio funzionamento, le stazioni mareografiche di Venezia (Diga Sud), di Ravenna e di Ancona, mentre sono state finanziate le perizie riguardanti il ripristino delle stazioni mareografiche di Cagliari e di Ortona e le perizie per la ricostruzione delle stazioni di Napoli e di Palermo, determinata dalla necessità di una loro nuova ubicazione

Con l'occasione è stata prevista, per dette ultime stazioni, l'installazione di adeguate moderne attrezzature di rilevamento.

Sono stati presi contatti, altresì, con l'Osservatorio geofisico sperimentale di Trieste al fine di affidare allo stesso il lavoro di rilevamento e di elaborazione di dati registrati dalle stazioni mareografiche dell'Adriatico.

Infine nel decorso esercizio 1979 è continuato l'espletamento dell'incarico da parte dell'Istituto d'idraulica dell'Università di Palermo - Facoltà d'ingegneria, circa la gestione e l'elaborazione dei dati mareali, rilevati dalle stazioni mareografiche di Palermo e di Porto Empedocle.

REPARTO « NORMATIVA TECNICA ».

Per quanto attiene l'attività di studio nel campo delle opere pubbliche operano, nell'ambito del Consiglio superiore lavori pubblici, apposite Commissioni.

Dette Commissioni di studio, provvedono a studi e ricerche sui problemi tecnici di materia generale e particolare; i risultati conseguiti vengono raccolti dal Servizio tecnico centrale e sottoposti all'esame del Consiglio superiore lavori pubblici per l'emanazione di normative armonicamente elaborate e funzionalmente unificate.

Allo stato attuale, nel campo della normativa tecnica operano i seguenti Comitati di studio: Comitato di studio per i criteri tecnico-costruttivi per la progettazione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento; Comitato di studio per la definizione dei carichi e sovraccarichi e loro combinazione anche in funzione del tipo, delle modalità costruttive e della destinazione dell'opera e per i criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni; Comitato di studio per i criteri di indagine sui terreni e sulle rocce: stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione; Comitato di studio per i criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle dighe; Comitato di studio per i criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo dei ponti; Comitato di studio per i criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo di acquedotti, serbatoi e torri, tubazioni ed altre opere idrauliche; Comitato di studio per i criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle fognature; Comitato di studio per i criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate; Comitato di studio per i criteri relativi alla protezione delle costruzioni dagli incendi; Comitato di studio per la riclassificazione delle aree sismiche e per la formulazione di norme tecniche disciplinanti specificatamente le costruzioni da realizzarsi in zone dichiarate sismiche.

MINISTERO DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI

ISTITUTO SUPERIORE DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI.

Presso il Ministero delle poste e delle telecomunicazioni, l'unico organismo preposto alla ricerca è l'Istituto superiore delle poste e delle telecomunicazioni.

Oltre alla ricerca, l'Istituto svolge compiti relativi alla istruzione tecnica del personale dell'Amministrazione delle poste e delle telecomunicazioni, di normativa e di collaudo di apparecchiature.

La ricerca svolta presso l'Istituto assolve il compito primario di studiare i nuovi sistemi, le nuove tecniche nel campo delle telecomunicazioni con lo scopo di risolvere i problemi di scelta fatti dall'Amministrazione nella gestione dei servizi e promuove un'azione di coordinamento e sviluppo per le industrie del ramo.

L'ISPT svolge la ricerca avvalendosi della collaborazione della Fondazione « Ugo Bordoni », con la quale ha una convenzione che regola i reciproci rapporti.

Le principali ricerche svolte nel 1979 in collaborazione con la FUB si riferiscono ai seguenti temi:

PROPAGAZIONE DELLE RADIO ONDE, PONTI RADIO E TV.

Sono state completate le ricerche sulla influenza delle precipitazioni atmosferiche nella propagazione delle radioonde a frequenza superiore a 10 GHz ed i risultati consentono di prevedere — con elevata attendibilità — l'attenzione dovuta alle piogge nei ponti radio che operano a quelle frequenze.

Sono stati avviati studi teorici ed effettuate esperienze per indagare sui fenomeni di interferenza e sugli effetti dei cammini multipli nei ponti radio numerici ad elevata velocità.

Nel campo della televisione, sono stati completati interessanti studi per determinare la qualità di immagini televisive sia a piena definizione che a definizione ridotta.

Ricerche nel campo delle trasmissioni numeriche e della elaborazione dei segnali.

Gli studi relativi alla definizione del quinto ordine gerarchico dei sistemi numerici di trasmissione in cavo hanno trovato una prima definizione, anche a seguito di proficui incontri con l'industria nazionale.

Attualmente essi sono orientati verso la definizione di un'apparecchiatura di moltiplicazione di quattro flussi numerici a 140 Mbit/s, onde consentirne l'immissione in rete verso la metà degli anni 80.

Sono proseguiti inoltre gli studi sulla elaborazione numerica dei segnali per la messa a punto di metodi automatici di riconoscimento del parlatore, e per la identificazione dei parametri distintivi dei segnali vocali che consentono il colloquio diretto uomo-calcolatore.

Reti di trasmissione dati.

Gli studi eseguiti in questo campo hanno avuto lo scopo principale di affiancare l'attività di determinazione delle specifiche della Rete specializzata per Dati dell'Amministrazione e quella di studio per la soluzione di problemi attinenti alla utilizzazione della rete EURONET.

Sono stati inoltre avviati studi sul protocollo di utente a trama che consentirà l'accesso diretto sia alle reti a commutazione di pacchetto che a quelle a commutazione di circuito senza dispositivi di conversione di protocollo, risolvendo il problema di cooperazione fra reti a commutazione di circuito e reti a commutazione di pacchetto.

Sistemi automatici di gestione e di controllo.

La principale attività svolta è stata quella di preparazione per la partecipazione ai progetti comunitari COST 201 e COST 202.

In particolare per il COST 201 sono stati condotti studi sui metodi matematici di ottimizzazione del costo di reti di telecomunicazione e sulla utilizzazione ottimale di una rete telefonica in condizioni di sovraccarico.

Per quanto riguarda gli studi relativi ai problemi posti dalla introduzione delle tecniche numeriche nelle reti locali (COST 202), la principale attività è stata di tipo sperimentale, rivolta alla realizzazione mediante microprocessori, del sistema di controllo di un terminale telefonico numerico, atto a presiedere le operazioni di selezione ed assicurare il funzionamento sincrono.

Sono stati avviati gli studi sulla compatibilità, per i terminali d'utente, di servizi diversi, allo standard di 64 Kbit/s.

Sistemi di comunicazione su fibre ottiche.

L'attività svolta si riferisce essenzialmente ai seguenti argomenti:

a) Impianto sperimentale ASST-SIP.

È stata completata la fase di lavori per la definizione delle specifiche e per le misure, relative alla prima tratta dell'impianto.

Per tale scopo sono stati messi a punto progetti e prototipi di laboratorio di apparati di misura, di agevole uso, per la misura della attenuazione e della dispersione della fibra.

È stata inoltre ultimata la fase di acquisizione di sistemi a 8 e 34 Mbit/s, attualmente messi a punto da costruttori in Italia, e sono state definite le misure particolari da effettuare nella fase costruttiva dei sistemi allo scopo di raccogliere un'utile documentazione per la successiva fase di studio.

b) Metodologia di misura.

Sono proseguiti con successo gli studi sui metodi di misura della dispersione (nel dominio del tempo e della frequenza) e sulla misura della attenuazione con il metodo di backscattering.

Si è partecipato e si partecipa ad una campagna di prova atta a determinare la ripetibilità e coerenza delle misure, sia di attenuazione che di dispersione, effettuate con metodi ed in laboratori diversi.

c) Componenti optoelettronici e caratterizzazione di fibre unimodali.

In questo campo è stata avviata una prima attività, sviluppando quei metodi di misura e studiando quei fenomeni che in via induttiva consentono di estendere i risultati delle ricerche sin ora effettuate, anche alle più elevate lunghezze d'onda ($1,2 \div 1,7 \mu\text{m}$), alle quali si presentano le prospettive più promettenti per la costituzione di sistemi avanzati idonei a trasmettere flussi numerici a velocità elevatissime.

Ricerche in collaborazione con organismi nazionali ed esteri in collaborazione al CNR.

È stata avviata una collaborazione per effettuare ricerche relative all'uso del satellite SIRIO per comunicazioni di telefonia, dati ad alta velocità e video a ridondanza ridotta, quest'ultime orientate ad applicazioni di videoconferenza.

Sono in corso ricerche sull'uso dei satelliti per comunicazioni marittime in collaborazione con il Laboratorio di automazione navale del CNR, allo scopo di definire le caratteristiche dei terminali navali, satellitari e terreni per un futuro sistema mondiale.

In collaborazione ad Istituti esteri.

Come negli anni scorsi si sono tenuti rapporti con gli Istituti di telecomunicazioni della Polonia e dell'Ungheria, definendo programmi di studio comuni, relativi ai sistemi numerici e reti integrati, ai sistemi automatici di gestione delle reti, ed alla propagazione delle o.e.m.

In collaborazione con le nazioni Europee.

Le ricerche svolte sono quelle concordate in ambito EUROP-COST (Cooperazione europea per le ricerche nel campo scientifico e tecnologico) - L'Istituto gestisce le seguenti azioni:

COST 201: « Metodi per l'ottimizzazione e la pianificazione delle reti di tlc ».

COST 202: « Utilizzazione di tecniche numeriche nelle reti locali di tlc ».

COST 203: « Affidabilità dei componenti ».

COST 204: « Antenne a cortine controllate in fase ».

COST 205: « Influenza dell'atmosfera nella radiopropagazione satellite-terra a frequenze superiori a 10 GH ».

COST 208: « Applicazione dei sistemi di comunicazione in fibra ottica ».

COST 211: « Tecniche di riduzione di ridondanza per i segnali del videotelefono ».

Programma 1980.

Il programma di ricerca del 1980 è la continuazione di quello svolto nel 1979 ed in particolare prevede una maggiore finalizzazione delle ricerche effettuate, che nella gran parte dei casi si propongono di essere la fase iniziale di definizione della normativa di sistemi di comunicazione, sia per i ponti radio numerici, sia per i sistemi numerici ad elevata velocità su cavo coassiale, sia per i sistemi in fibra ottica.

Le ricerche relative ai sistemi automatici di comunicazione, gestione e controllo saranno condotte in prevalenza per il raggiungimento degli obiettivi definitivi nel programma COST 201.

In questo anno inoltre saranno potenziati gli studi sulla rete di telecomunicazione integrata nei servizi oltre che nella tecnica.

Particolare attenzione sarà rivolta allo studio dei nuovi servizi, videotex, teletex e facsimile veloce e sulla possibilità di utilizzazione dei satelliti artificiali per lo svolgimento di servizi specializzati dati.

Proseguiranno le ricerche in collaborazione con il CNR, Istituti esteri e Nazioni europee.

MINISTERO DELL'INTERNO

Il Centro studi ed esperienze antincendi del Ministero dell'interno — Direzione generale della protezione civile e servizi antincendi esplica la sua attività prevalentemente nel campo della ricerca tecnologica relativa a problemi concernenti la prevenzione degli incendi e la estinzione dei medesimi, nonché nel campo della radioattività e nelle situazioni di emergenza nucleare.

Esso è così ripartito:

1. — Laboratorio di chimica (con Gabinetto merceologico di recente costituzione);

2. — Laboratorio di difesa atomica;

3. — Laboratorio di elettrotecnica e telecomunicazioni:

a) Sezione laboratorio;

b) Sezione alta tensione;

4. — Laboratorio di idraulica;

5. — Laboratorio di macchine e termotecnica:

a) Sezione macchine;

b) Sezione forno;

6. — Laboratorio di scienza delle costruzioni:

a) Sezione campioni;

b) Sezione strutture.

RICERCHE SUI METODI DI MISURA DELLA RADIOATTIVITÀ.

È stata eseguita una sperimentazione per stabilire i metodi di campionatura dei radionuclidi più rappresentativi in caso di incidente nucleare da effettuarsi con il laboratorio mobile per il rilevamento di radioattività.

Tale sperimentazione ha comportato misure di attività B totale e di spettrometria gamma da eseguire sul campo.

Allo scopo è stato anche effettuato uno studio sulla permanenza di persone in ambienti chiusi al fine di stabilire le possibilità di isolamento del laboratorio da atmosfere contaminate.

Ricerche di dosimetria.

La sperimentazione è stata orientata alla realizzazione delle radiazioni di riferimento per la taratura degli strumenti di protezione secondo le raccomandazioni ISO.

Ricerca tecnologica.

La ricerca tecnologica è stata impostata prevalentemente sulla individuazione dei parametri significativi per le prove di omologazione dei rivelatori di incendio.

— Studio per una normativa su vari tipi di impianti fissi di spegnimento con particolare riguardo agli impianti a pioggia. È stata completata una prima parte generale con ampio sviluppo del capitolo riguardante le alimentazioni idriche e le tubazioni. Lo studio è in via di completamento.

— Studio di una normativa per serbatoi da interrare in P.R.F.V. per contenimento dei liquidi delle categorie A - B - C. Studio teorico completato ed avvio della parte sperimentale.

— Sperimentazione sulle perdite di carico delle manichette antincendi da 45 mm. i cui risultati sono stati pubblicati sulla rivista « Antincendio e Protezione civile » nel gennaio 1980.

— Sperimentazione sulle perdite di carico delle manichette antincendi da 70 mm. Lavoro sperimentale terminato.

CONTINUAZIONE DELLO STUDIO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI.

Sono state svolte numerose prove al forno sperimentale su pilastri, travi, solai, controsoffitti e pannelli realizzati con materiali tradizionali (acciaio, c.a., c.a.p.) e materiali di nuova realizzazione.

— Continuazione studi applicativi dell'equazione del bilancio energetico nel caso d'incendi reali in edifici.

— Studio sulla equivalenza, ai fini delle sollecitazioni termiche indotte nelle strutture fra incendio reale e incendio standart ISO DIS 834.

— Indagine sul comportamento statico, dinamico e invecchiamento di scale all'italiana in vetroresina da adottare presso il Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

— Indagine sul comportamento statico e dinamico di cinturoni di sicurezza da adottare presso il Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

— Studio e sperimentazione sugli apparecchi di sicurezza per impianti di bruciatori a olii combustibili e gas, per impiego civile e industriale, onde raccogliere dati per una normativa più aggiornata di quella a suo tempo elaborata e attualmente ancora in vigore.

— Sperimentazione e studi teorici su un prototipo di pompa da esaurimento di nuovo modello proposta per l'adozione nel Corpo nazionale; lo studio è stato commissionato dal Servizio tecnico centrale, al quale sono stati già comunicati i risultati.

— Studio sul motore rotativo nei suoi impieghi antincendi.

— Ricerca sulle azioni aerodinamiche a cui sono assoggettati i radiatori automobilistici (e aeronautici).

RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEL 1979.

— Realizzazione di un impianto di prova e prove su cavi ritardanti la fiamma secondo le raccomandazioni internazionali IEC.

— Realizzazione di un impianto di prova e prove su cavi resistenti al fuoco secondo le raccomandazioni internazionali IEC.

— Studio dei fenomeni elettrici impulsivi ed a frequenza industriale con apparecchiature ad alta tensione per prove su materiali isolanti.

— Studio della normativa elettrica ed elettronica italiana (Norme C.E.I.) ed internazionali (Raccomandazioni IEC) per la prevenzione incendi ed in particolare per la realizzazione delle attrezzature e apparecchiature relative ai locali con pericolo di esplosione ed incendio (Normative ancora in fase di studio).

SEGNALAZIONE DELLE PRINCIPALI INIZIATIVE PREDISPOSTE E IN CORSO
DI ATTUAZIONE NEL 1979 E NEGLI ANNI SEGUENTI.

Nell'anno 1979 l'attività di ricerca del Laboratorio di chimica è stata estremamente ridotta per difficoltà contingenti quali lavori di riattivamento dei locali del Laboratorio e incremento notevole delle prove richieste dall'Amministrazione e da terzi.

Per difficoltà varie non è stato possibile inoltre effettuare sperimentazioni interlaboratorio sulla reazione al fuoco dei materiali da costruzione (opacità e tossicità dei fumi) e sull'azione estinguente dei liquidi schiumogeni su sostanze polari, che si aveva in animo almeno di impostare.

CONSIDERAZIONI SULLE ESIGENZE DI SVILUPPO DEI DIVERSI ORGANISMI
TECNICI E SCIENTIFICI DIPENDENTI.

Questo Centro studi ed esperienze antincendi ha già avuto occasione di prospettare da lungo tempo le esigenze di sviluppo di ciascuno dei diversi organismi tecnici e scientifici dipendenti. Finora non è stato mai possibile passare a concrete realizzazioni nel campo della ricerca tanto la perdurante esiguità delle cifre stanziati in bilancio.

In relazione a ciò questo Centro studi ha cercato di avviare autonomamente il programma di ricerche applicate a breve e medio termine, come illustrato precedentemente, contenuto entro le disponibilità.

MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA

Nell'ambito del Ministero di grazia e giustizia, Direzione generale per gli Istituti di prevenzione e pena, l'Ufficio studi, ricerche, documentazione e sperimentazione è l'organo preposto alla conduzione ed al coordinamento delle attività di ricerca.

L'Ufficio suddetto ha numerosi compiti, dei quali la ricerca costituisce solo una parte dell'attività. Essa è diretta alla continua verifica dell'efficacia degli interventi operativi, in coerenza con le finalità generali e particolari del sistema, nonché ad un approfondimento e ad un arricchimento delle conoscenze scientifiche sul fenomeno della criminalità e sulla rispondenza delle misure di prevenzione e di trattamento in atto e delle loro possibili alternative.

Si tratta, pertanto, prevalentemente di ricerca applicata, tendente all'indagine dei problemi posti dall'attuazione dell'Ordinamento penitenziario (Legge 26 luglio 1975, n. 354) e del relativo Regolamento di esecuzione (Decreto del Presidente della Repubblica 24 aprile 1976, n. 431).

L'attenzione maggiore è posta nell'approfondimento della conoscenza della popolazione penitenziaria (ingressi, uscite; presenti), dei suoi mutamenti qualitativi e temporali e dei suoi bisogni specialmente di trattamento. Un altro importante campo di indagine è costituito dalle pronunce giurisprudenziali in materia di applicazione della normativa penitenziaria, nonché delle linee evolutive di esse, con speciale riguardo alle pronunce della magistratura di sorveglianza.

Le variazioni che si rilevano nei caratteri della criminalità e, conseguentemente, della popolazione penitenziaria, e la rapida evoluzione delle attese sociali e dei parametri culturali esigono dall'Ufficio un grande impegno di collaborazione con tutti gli altri organi centrali e periferici dell'Amministrazione penitenziaria nell'individuazione di appropriati e puntuali interventi operativi e, occorrendo, normativi per rendere l'azione dell'Amministrazione stessa sempre più aderente al fine che il legislatore intendeva perseguire, promulgando il nuovo Ordinamento penitenziario ed il relativo Regolamento di esecuzione. L'Ufficio cura anche la redazione e la pubblicazione della nuova rivista dell'Amministrazione penitenziaria « *Rassegna penitenziaria e criminologica* ».

Le suddette attività hanno costituito gran parte degli impegni di lavoro dell'Ufficio per tutto l'anno 1979 ed altrettanto avverrà, presumibilmente, nel 1980, in conseguenza del carattere dell'Ufficio stesso di organo operativo della Pubblica Amministrazione.

Trattandosi di Ufficio del Ministero, che impiega personale ed utilizza beni, servizi e attrezzature dello Stato, le relative spese sono sostenute negli specifici capitoli del bilancio dello Stato.

L'unità di ricerca è denominata: Ufficio studi, ricerche, documentazione e sperimentazione (Ufficio X), della Direzione generale per gli istituti di prevenzione e di pena.

— Le finalità essenziali e statutarie dell'Ufficio, per quanto attiene alle ricerche e alle sperimentazioni, sono indicate nel decreto costitutivo: « Acquisizione, elaborazione e comparazione di dati in materia di difesa sociale. Elaborazione di metodologie operative di ricerca. Valutazione dell'efficacia dei metodi e delle tecniche di trattamento. Proposizione e sperimentazione di metodi e tecniche di trattamento. Organizzazione di ricerche in materia di difesa sociale in collaborazione con organismi qualificati e con esperti ».

È proseguita nel 1979 l'indagine sulla metodologia da seguire per l'applicazione delle misure alternative alla detenzione, che si è estrinsecata, tra l'altro nel reperimento, elaborazione e valutazione di dati statistici, attuali e storici, per lo più originali, inerenti alle caratteristiche della popolazione penitenziaria, anche con riguardo agli stranieri, ed alla funzionalità dei mezzi applicati nell'azione penitenziaria. Particolare attenzione è stata posta alle nuove categorie di personale penitenziario, istituite con l'Ordinamento penitenziario, cioè gli assistenti sociali e gli educatori per gli adulti nonché degli operatori volontari, al fine della definizione del profilo professionale.

Nel 1979, dopo accurata preparazione, è stato avviato il rilevamento dei dati per una ricerca sulla concessione di permessi ai detenuti e agli internati ex articolo 30 della legge n. 354/1975. I dati vengono raccolti con decorrenza dal 1° gennaio 1977, ma si sta provvedendo anche al recupero di quelli del 1975 e 1976.

Sempre nel 1979 è stato definito il progetto della ricerca sull'esito delle semilibertà e dell'affidamento in prova (articolo 47 e 48 legge n. 354/1975); il rilevamento dei dati — dal 1975 al 1979 — avrà inizio nel 1980.

Sullo stesso tema nel 1979 sono state espletate due ricerche, in collaborazione con la magistratura di sorveglianza, l'una relativa ad alcuni caratteri degli affidamenti in prova, della semilibertà e delle liberazioni anticipate al 30 aprile 1979, l'altra sulle proposte operative degli uffici di sorveglianza in materia di applicazione della legge.

È stato costituito un gruppo di ricerca sulla criminalità in ambiente urbano e rurale, in collaborazione con la Direzione generale per gli affari penali di questo Ministero, con il Ministero dell'interno, Direzione generale di pubblica sicurezza, con l'Arma dei carabinieri, con la Guardia di finanza, con l'Istituto centrale di sta-

tistica e con il Centro elettronico per i servizi dell'Amministrazione penitenziaria. Il gruppo ha iniziato i lavori nel gennaio 1980.

Gli stranieri presenti ed entrati negli istituti penitenziari sono stati oggetto di vari lavori per determinare taluni caratteri degli stessi e delle cause di incremento del fenomeno.

È stata, pure, espletata una ricerca sulle « Manifestazioni di protesta negli istituti di prevenzione e di pena dal 1° gennaio 1972 all'8 settembre 1979 ».

Ha avuto inizio il rilevamento di dati storici in materia di criminalità economica, con particolare riferimento alla bancorotta, nonché ai fallimenti; tale attività proseguirà nel 1980.

Sono stati condotti studi sui dati storici relativi ai reati sessuali, con particolare riguardo alla violenza carnale, agli atti di libidine violenti e agli atti osceni.

Le indagini svolte in materia hanno dato luogo a rapporti interni e sono state utilizzate nell'azione penitenziaria e nella formazione professionale del suddetto nuovo personale, nonché in sede internazionale, cioè in Comitati e Sottocomitati del Consiglio d'Europa. Si prevede, però, la pubblicazione di taluni lavori.

Nel 1979 è proseguita l'analisi secondaria di serie storiche di dati statistici sulla criminalità e sulla popolazione penitenziaria, pubblicate dall'ISTAT, ovvero prodotte dal Centro elettronico per i servizi dell'Amministrazione penitenziaria. Anche queste elaborazioni, collegate con le attività sopra illustrate, sono destinate ad uso interno, tuttavia non se ne esclude la pubblicazione.

Ha avuto inizio la raccolta dei dati e la redazione del rapporto sull'attività dell'Amministrazione penitenziaria, che si ritiene sarà pubblicato nel 1980.

Nel 1980 è prevista la prosecuzione delle indagini sulla metodologia da seguire per l'applicazione delle misure alternative alla detenzione, nonché quelle relative alla formazione delle nuove categorie di personale penitenziario.

È, pure, prevista la prosecuzione dell'analisi secondaria di serie storiche di dati statistici sulla criminalità e sulla popolazione penitenziaria. Proseguirà l'acquisizione e l'analisi di dati statistici originali sulle attività dell'Amministrazione penitenziaria.

Avranno attuazione o conclusione le ricerche sulla concessione di permessi ai detenuti, sugli interventi in favore di tossicodipendenti detenuti, sull'applicazione e l'esito delle misure alternative alla detenzione (semilibertà, affidamento in prova al servizio sociale), sugli stranieri entrati o presenti negli istituti penitenziari, sulla criminalità economica e sulla criminalità in ambiente urbano e rurale.

Saranno realizzate anche ricerche in materia di furti nei grandi magazzini, sui problemi di trattamento penitenziario degli zingari e sul lavoro all'esterno dei detenuti.

Il prodotto del lavoro dell'Ufficio si concretizza, per ora, in rapporti di uso interno, ma è anche possibile la pubblicazione dei dati più significativi.

Nel corso del 1980 sarà concluso e pubblicato un rapporto sull'attività dell'Amministrazione penitenziaria.

Proseguirà la pubblicazione della nuova rivista « Rassegna penitenziaria e criminologica », sulla quale vengono pubblicati contributi di ricerca nelle discipline criminologiche e penitenziarie, prodotti dall'Ufficio, dall'Amministrazione penitenziaria o da studiosi esterni.

Allo stato non è possibile prevedere quali altre attività di ricerca saranno iniziate, poiché la decisione dipende da numerose variabili, molte delle quali legate alle situazioni contingenti.

Considerata l'ampiezza delle attività dell'Ufficio che, fra l'altro, cura anche i rapporti internazionali, in particolare con le Nazioni Unite e il Consiglio d'Europa per le materie penale e penitenziaria, si osserva che la dotazione di personale è inadeguata per fronteggiare le esigenze della ricerca.

MINISTERO DELLE FINANZE

L'Amministrazione finanziaria consta di organi centrali e periferici, i primi esplicano principalmente funzioni direttive e di controllo; gli altri si interessano particolarmente dell'accertamento ed esazione dei tributi, rilevazione e aggiornamento in materia catastale gestione di settori finanziari a livello locale.

In sede di formazione ed applicazione delle leggi, di studio degli effetti economici della tassazione, di ripartizione settoriale e territoriale del carico tributario, di studio dei sistemi di valutazione del reddito prodotto e del reddito tassabile, di classificazione e controllo dei prodotti, di studio dei modi di accertamento e di riscossione dei tributi, di organizzazione e meccanizzazione dei servizi, molti organismi centrali e periferici dell'Amministrazione finanziaria esplicano una notevole attività di ricerca scientifica nel campo della ricerca pura e fondamentale e in quella applicata.

I principali organismi di ricerca scientifica e tecnologica dipendenti dal Ministero delle finanze sono:

— Servizio per gli studi e le statistiche finanziarie, Divisione V della Direzione generale per l'organizzazione dei servizi tributari e uffici di statistica presso le Direzioni generali delle imposte dirette, delle dogane e imposte indirette, delle tasse e imposte indirette sugli affari, per le entrate speciali, del Contenzioso.

Inoltre, uffici che fanno indagini e raccolte di statistiche su determinati fenomeni si hanno anche presso il Comando generale della guardia di finanza e la Direzione generale di monopoli di Stato.

— Uffici organizzazione e meccanizzazione dei servizi, semplificazione e razionalizzazione delle procedure e di nuove tecniche di lavoro presso le Direzioni generali degli affari generali e del personale, delle imposte dirette, delle tasse e imposte indirette sugli affari, delle dogane e imposte indirette, del catasto e dei servizi tecnici erariali.

— Servizio pubbliche relazioni, presso la Direzione generale per l'organizzazione dei servizi tributari e presso le intendenze di finanza.

— Servizio per la revisione generale del Catasto terreni e degli estimi dei terreni; Servizio triangolazione e livellazioni; Servizio formazione e conservazione del nuovo catasto edilizio urbano e revisione del classamento degli estimi delle unità immobiliari urbane, presso la Direzione generale del catasto e dei servizi tecnici erariali.

— Centro informativo presso le Direzioni generali delle imposte dirette, delle tasse e imposte indirette sugli affari e per l'organizzazione dei servizi tributari; e Centro elaborazione dati presso la Direzione generale delle dogane e imposte indirette e presso i Monopoli di Stato.

— Servizi tecnici per le ricerche controllate e di sperimentazione presso i Laboratori chimici delle dogane e delle imposte indirette (laboratorio centrale di Roma e laboratori nelle città di Bari, Bologna, Catania, Chiasso, Genova, Livorno, Milano, Napoli, Palermo, Torino, Trieste, Venezia e Verona) e il laboratorio denaturanti di Stato di Milano.

— Ufficio tecnico centrale delle imposte di fabbricazione e dipendenti magazzino centrale con annessa officina e laboratorio elettrotecnico centrale.

— Uffici dipendenti dalla Direzione generale dei monopoli di Stato:

- a) la Direzione centrale per i servizi delle manifatture tabacchi;
- b) il Servizio ricerche genetiche, agronomiche e biochimiche;
- c) il Servizio ricerche tecnologiche e chimiche.

Si elencano qui di seguito i dati relativi agli organismi di ricerca scientifica, centrali e periferici dell'Amministrazione.

I. — Servizio per gli studi e le statistiche finanziarie.

Ha sede presso il Ministero delle finanze, Roma. I suoi compiti istituzionali sono:

indagini e studi vari, collaborazione allo studio dei vari provvedimenti tributari per la parte statistica; parere sulle modificazioni di rilevamento e di elaborazione di dati e sulle nuove indagini statistiche; coordinamento dell'attività degli uffici di statistica delle singole Direzioni generali ed uffici centrali del Ministero.

Nel 1979 sono continuati i lavori riguardanti la raccolta delle statistiche finanziarie e sono stati svolti da parte del servizio i seguenti lavori di particolare carattere scientifico.

Studio riguardante le previsioni di gettito tributario per il triennio 1980-1982.

Si è proceduto ad un accurato studio sul sistema tributario al fine di formulare previsioni realistiche sulle entrate tributarie per il triennio 1980-1982. Elementi essenziali sono stati lo studio della dinamica delle grandezze macroeconomiche cui è connessa la base imponibile e la maggiore evoluzione del gettito conseguente all'evoluzione dei prezzi e alla progressività delle aliquote.

Questo argomento è stato oggetto di approfonditi studi al fine di una revisione della scala delle aliquote delle imposte sul reddito delle persone fisiche in modo da evitare, soprattutto per i lavoratori dipendenti, un progressivo aumento del peso fiscale connesso all'aumento delle retribuzioni per riequilibrare la svalutazione monetaria.

Studio sulla dinamica mensile delle entrate tributarie.

Questo studio riveste particolare importanza fornendo delle informazioni utili per le decisioni di politica tributaria. Nel corso dell'anno si è proceduto ad analisi approfondite dei risultati dei vari tributi e questo ha permesso di affinare gli schemi previsionali a breve e medio termine utili sia per gli assestamenti di bilancio ma soprattutto quali informazioni al Governo per le decisioni in materia tributaria ed economica.

Studio sul fiscal-drag.

La forte dinamica dei prezzi che ha preso il via dal 1973 a seguito dei rincari dei prodotti petroliferi e che è ormai diventata una caratteristica costante del nostro paese, ha posto il problema di una revisione della scala delle aliquote dell'Irpef al fine di evitare il progressivo depauperamento dei redditi da lavoro dipendente con un sempre maggiore prelievo fiscale sui redditi gonfiati dall'inflazione.

Lo studio è estremamente complesso e comporterà ulteriori approfondimenti.

Nel 1980 si procederà ad un ulteriore sviluppo di studi sul gettito, scendendo ad un maggior livello di disaggregazione dei dati, sia sotto l'aspetto territoriale, che sotto quello dell'analisi delle componenti interne a ciascuna imposta.

Inoltre è in programma uno studio approfondito sui tributi più importanti del nostro sistema tributario al fine di avere un quadro circa la struttura dei tributi, l'organizzazione amministrativa, i risultati in termini di gettito con la più ampia disaggregazione possibile e le interrelazioni con i fenomeni economici di base in modo da ottenere la documentazione possibile per una ristrutturazione e ammodernamento dell'amministrazione ed avere le migliori cognizioni possibili per le manovre di politica tributaria.

II. — CENTRI INFORMATIVI.

A) *Centro informativo della Direzione generale delle imposte dirette.*

A seguito del decreto ministeriale 16 agosto 1976, che ha istituito presso la Direzione generale delle imposte dirette il Centro informativo previsto dal decreto-legge 30 gennaio 1976, n. 8, convertito con modificazioni nella legge 27 marzo 1976, n. 60, parte delle attribuzioni proprie dell'Ufficio organizzazione e metodi, relativamente alla attività di ricerca scientifica, sono passate al predetto Centro informativo.

Oltre ai compiti connessi direttamente alla gestione tecnica del Centro informativo, tale Ufficio cura lo studio e la progettazione delle procedure automatizzate previste per il funzionamento dell'Anagrafe tributaria, nonché la messa a punto della modulistica occorrente per la realizzazione delle procedure stesse.

Particolare rilevanza assume l'attività diretta allo studio dei riflessi sul sistema informativo delle iniziative di natura normativa.

Nel vasto campo dei compiti della Direzione generale da cui dipende, il Centro informativo partecipa attivamente alla formazione delle leggi e delle altre norme riguardanti i tributi diretti con pareri su provvedimenti di iniziativa parlamentare o di altri Ministeri e predisponendo disegni di legge di iniziativa governativa; concorre alla valutazione del gettito dei propri tributi ed alla elaborazione dei dati statistici relativi al settore delle imposte dirette.

L'attività normativa viene esplicata con l'emanazione di circolari, intese ad assicurare l'uniforme e tempestiva applicazione dei provvedimenti di legge.

Strettamente connesse con l'attività normativa sono le valutazioni di carattere finanziario che accompagnano le relazioni ai disegni di legge, e che hanno lo scopo di prevedere e valutare le conseguenze dei provvedimenti in termini economici. Per tale motivo il Centro ha in corso di realizzazione appositi modelli matematici per ciascuna delle imposte sul reddito.

Nel campo delle scienze statistiche viene curata la elaborazione dei dati statistici riguardanti il settore delle imposte dirette.

L'acquisizione di elementi statistici relativi ai tributi amministrati dalla Direzione generale delle imposte dirette risponde ad esigenze di informazione e di studio e consente di avere un quadro aggiornato dell'attività svolta dai singoli Uffici distrettuali dipendenti. In tal modo è possibile intervenire per migliorare la perequazione del carico tributario e per eliminare eventuali disfunzioni di carattere operativo.

La divulgazione di alcuni dati statistici risponde al dovere dell'Amministrazione di informare il pubblico circa la propria attività.

B) *Centro informativo della Direzione generale delle tasse ed imposte indirette sugli affari.*

A seguito del decreto ministeriale 16 agosto 1976, che ha istituito presso la Direzione generale delle tasse ed imposte indirette il Centro informativo previsto dal decreto-legge 30 gennaio 1976, n. 8, convertito con modificazioni nella legge 27 marzo 1976, n. 60, le attribuzioni proprie dell'Ufficio organizzazione e metodi, relativamente all'attività di ricerca scientifica, sono passate al predetto Centro informativo.

Oltre ai compiti connessi direttamente alla gestione tecnica del Centro informativo, tale Ufficio cura lo studio e la progettazione delle procedure automatizzate previste per il funzionamento della Anagrafe tributaria, nonché la messa a punto della modulistica occorrente per la realizzazione delle procedure stesse.

Particolare rilevanza assume l'attività diretta allo studio dei riflessi sul sistema informativo delle iniziative di natura normativa.

Nel vasto campo dei compiti della Direzione generale da cui dipende il Centro informativo partecipa attivamente alla formazione delle leggi e delle altre norme riguardanti le tasse e i tributi indiretti sugli affari con pareri su provvedimenti di iniziativa parlamentare o di altri Ministeri e predisponendo disegni di legge di iniziativa governativa; provvede alle valutazioni del gettito dei propri tributi; elabora i dati contabili relativi al settore delle imposte indirette.

L'attività normativa viene esplicata con l'emanazione di circolari, intese ad assicurare l'uniforme e tempestiva applicazione dei provvedimenti di legge.

Strettamente connesse con l'attività normativa sono le valutazioni di carattere finanziario che accompagnano le relazioni ai disegni di legge, e che hanno lo scopo di prevedere e valutare le conseguenze dei provvedimenti in termini economici.

Nel campo delle scienze statistiche viene curata la elaborazione dei dati statistici riguardanti il settore dell'IVA e delle altre Imposte indirette sugli affari.

L'acquisizione di elementi statistici relativi ai tributi amministrati dalla Direzione generale delle tasse ed imposte indirette risponde a esigenze di studio e consente di avere un quadro aggiornato dell'attività svolta dai singoli Uffici dipendenti. In tal modo è possibile intervenire per migliorarne l'efficienza anche ai fini di una più efficace lotta all'evasione.

C) *Centro informativo della Direzione generale delle Dogane e Imposte indirette.*

Il primo centro elaborazione dati è stato installato nel 1973 a Milano ove è stato creato un gruppo di lavoro, formato da funzionari doganali appositamente selezionati ed istruiti sulle nuove tecniche, che ha il compito di predisporre i programmi attinenti alle

procedure per lo svolgimento delle operazioni doganali nonché la gestione, manutenzione e distribuzione del relativo « software » agli altri centri elaborazione dati.

Attualmente centri analoghi sono installati a Roma, Torino, Genova, Bolzano, Trieste, Venezia e Napoli. Un secondo gruppo di lavoro è stato formato a Roma per lo studio di nuove procedure riferite soprattutto al coordinamento e alla gestione delle informazioni a carattere nazionale.

Il progetto di applicazione delle nuove tecniche di elaborazione elettronica dei dati all'attività doganale si articola, secondo la più moderna concezione nel settore dell'informatica, su sistemi compartimentali autonomi che saranno coordinati da un sistema centrale la cui installazione è prevista entro il 1980.

Tale soluzione consente di adeguare i programmi di trattamento automatico delle informazioni alla organizzazione territoriale del Compartimento e di ottimizzare i costi della rete di teletrasmissione dati. Inoltre consente di avere a disposizione un unico « hardware », un unico « software applicativo » con uniformità nella formazione del personale tecnico.

I sistemi compartimentali costituiscono una struttura di base tesa a realizzare, in linea prioritaria, lo snellimento e la razionalizzazione delle procedure doganali rendendo più solleciti e sicuri gli adempimenti di natura scritturale, contabile e di riscontro.

Attualmente sono collegate con i centri compartimentali 37 dogane per un totale di 145 terminali in esercizio, ma il sistema è in continua espansione e, quanto prima, verranno collegate 110 dogane con l'impiego di circa 350 terminali.

Nella fase attuale è completamente definito il trattamento delle informazioni relative alla importazione definitiva e all'introduzione in deposito che permette di attuare presso le dogane di confine, interne, aeroportuali e marittime, una nuova procedura che soddisfa pienamente alle esigenze di celerità di sdoganamento e permette il controllo immediato dei movimenti di merci e dei diritti dovuti, la gestione del credito doganale, la contabilizzazione immediata dei diritti riscossi.

Il progetto tuttavia è stato impostato in modo tale da poter trattare senza notevoli difficoltà le informazioni relative ad altri tipi di operazioni doganali quali le esportazioni, il transito comunitario, le temporanee importazioni, le spedizioni in cauzione, ecc., che sono in fase di studio.

Per completare il sistema, sarà installato a Roma, entro il 1980, un Sistema centrale di coordinamento, dotato di un elaboratore Honeywell 66/40, da collegare con tutti i Centri compartimentali, che avrà in particolare il compito di:

— raccogliere i dati dai centri periferici per tutte le elaborazioni a livello nazionale;

— consentire lo scambio di informazioni tra i vari centri;

— inviare i dati ai centri periferici, alle altre amministrazioni finanziarie ed agli organi comunitari e internazionali.

A tale scopo sono stati posti allo studio e in parte già realizzati, nuovi progetti fra i quali i più importanti sono:

— statistiche ed analisi degli introiti doganali e delle imposte di fabbricazione;

— ricezione, elaborazione e diramazione automatica dei dati concernenti le imposizioni e le restituzioni nel quadro della politica agricola comune (prelievi agricoli);

— meccanizzazione dei servizi e dell'archivio dell'Ufficio valori per il controllo, ai fini fiscali e valutari, dei valori dichiarati alla importazione e all'esportazione;

— automazione del riscontro delle merci viaggianti in Italia sotto vincolo cauzionale, o in regime di transito comunitario, al fine di procedere all'accertamento del regolare esito di tutti i trasporti entrati in Italia.

III — SERVIZI DI RICERCA PRESSO LA DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E SS.TT.EE.

Gli studi, ricerche ed applicazioni condotti dal Catasto italiano in materie attinenti ai propri compiti di istituto (geodesia, topografia, cartografia e relative apparecchiature) traggono origine da una precisa norma contenuta nell'articolo 3 del Testo Unico delle leggi sul Catasto terreni in forza della quale il rilevamento topografico deve essere condotto coi « metodi che la scienza indica come i più idonei a conciliare la maggiore esattezza, economia e sollecitudine del lavoro ».

Inoltre l'Amministrazione del Catasto in forza della legge n. 68 del 2 febbraio 1960 è Organo cartografico dello Stato e come tale collabora con altri Enti ed Organismi scientifici, quale l'Istituto geografico militare e la Commissione geodetica italiana. Collabora, altresì, in materia di geodesia, topografia e cartografia con il Politecnico di Torino e con varie Regioni quali l'Emilia Romagna, l'Umbria, il Piemonte, la Toscana ed il Friuli-Venezia Giulia. In particolare vengono sempre più portati avanti studi e ricerche per la più moderna e completa automazione del rilievo topografico per la realizzazione di un Catasto numerico basato sulla conoscenza delle coordinate dei vertici dei possessi. Vengono condotti inoltre assidui studi e ricerche sugli strumenti e sulle metodologie le più moderne e sofisticate, oggi utilizzate nel mercato mondiale.

Servizio tecnico centrale IV della D.G. del Catasto e dei Servizi tecnici erariali.

Nel corso dell'anno 1979 sono stati svolti i seguenti lavori essenziali:

Nel quadro dei lavori per la formazione di un « Catasto numerico », cioè per la meccanizzazione anche della parte geometrica del catasto costituita dalla mappa particellare, è proseguita ulteriormente la formazione del Catasto del Comune di Ivrea. È stata stipulata una Convenzione con l'Istituto di geodesia e topografia del Politecnico di Torino per una collaborazione tecnico-scientifica in relazione a studi e ricerche per la conservazione di un catasto numerico.

Detta collaborazione è intesa, inoltre, ad accertare la possibilità di servirsi del metodo aerofotogrammetrico nelle fasi di acquisizione dati per la formazione automatizzata di mappe catastali con un alto grado di precisione.

Sarà, cioè, volta allo studio di un programma idoneo per la creazione di una banca di dati relativa a coordinate geometriche terreno, prelevate direttamente nelle fasi di rilievo aerofotogrammetrico.

Sono ulteriormente proseguite le ricerche e gli esperimenti già iniziati per vagliare e scegliere le apparecchiature più idonee, da acquistare sul mercato specializzato, per la realizzazione di un rilievo topografico completamente automatizzato sin dal primo intervento sul terreno.

Presso l'Ufficio calcolo aree nuovo catasto di Roma sono state definite le operazioni per l'attivazione e la messa a punto di tutto il *software* necessario al funzionamento della linea per il disegno automatico delle mappe catastali, già installato negli anni precedenti.

Con i fondi già stanziati e destinati alla ricerca applicativa e relativamente alle prospettive di sviluppo per l'anno 1980, si provvederà a realizzare il seguente programma:

- potenziamento del sistema elaborativo riguardante la « stazione » per la conservazione del Catasto numerico con il previsto acquisto di un sistema integrato di digitalizzazione automatica tipo « Siscan » comprendente una apparecchiatura per l'autodigitalizzazione delle informazioni geometriche direttamente dai fogli di mappa catastali;

- potenziamento del centro di disegno automatico delle mappe con l'acquisizione di un « plotter » veloce;

- operazioni di trilaterazione eseguite con i geodimetri su reti esistenti per il confronto dei risultati e quindi campagne di rilievo con nuove reti.

Effettuazione di poligoni di precisione con l'impiego dei distanziometri elettronici:

VIII LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

- operazioni di triangolazione nell'ambito della provincia di Campobasso con l'impiego dei teodoliti classici e dei geodimetri moderni;

- restituzione grafica tramite disegnatore automatico di un rilievo di natura archeologica eseguita con personale altamente qualificato in collaborazione con la Scuola archeologica italiana di Atene;

- ulteriore rinnovo della strumentazione topografica con l'acquisizione oltre che di tacheometri e teodoliti moderni anche dei più recenti tipi basati sui più aggiornati principi della elettronica, in particolare sulla registrazione automatica dei dati;

- nel quadro delle osservazioni relative al fenomeno della subsidenza del territorio verranno rideterminate le quote dei pali « Consonda » del CNR esistenti nel tratto Cervia-Ravenna-Portomaggiore;

- verrà stipulata una Convenzione per la collaborazione scientifica e tecnica di ricerca fra questa Amministrazione e l'Istituto di topografia, fotogrammetria e geofisica del Politecnico di Milano in relazione alla esecuzione di compensazioni di reti catastali esistenti in varie regioni d'Italia.

Attualmente la strutturazione del Servizio può considerarsi soddisfacente per le finalità cui è preposto.

Si può al più prevedere la necessità di alcune unità specializzate per la ulteriore elaborazione dei programmi riguardanti la fase produttiva del Catasto numerico.

Per quanto riguarda infine l'anno in corso, attesi i validi risultati degli esperimenti già condotti per la conservazione di un catasto numerico, si procederà ad instaurare, per i comuni per i quali sarà ultimata la formazione, la successiva fase di conservazione.

Inoltre per assorbire la potenzialità sia del centro di disegno automatico, sia del centro del catasto numerico, installato a Torino, verrà incrementata la fase della formazione del Catasto numerico, più precisamente la fase di digitalizzazione dei dati.

Proseguiranno infine i rilievi del terreno con i più moderni strumenti elettrottili, anche muniti di registrazione automatica dei dati, che la più avanzata tecnologia ha ormai affidato alla produzione.

IV. — UFFICI DIPENDENTI DALLA DIREZIONE GENERALE DELLE DOGANE E IMPOSTE INDIRECTE.

Gli organismi dipendenti dalla Direzione generale delle Dogane e Imposte indirette che svolgono attività di studio e di ricerca sono, oltre il Centro informativo-Dogane, i Laboratori chimici delle Dogane e Imposte indirette.

Essi attualmente hanno la seguente organizzazione:

- il Laboratorio chimico centrale con sede in Roma;
- n. 15 Laboratori compartimentali con sedi in: Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Como, Genova, Livorno, Milano, Napoli, Palermo, Savona, Torino, Trieste, Venezia, Verona;
- n. 1 Sezione saggi presso la Dogana internazionale di Chiasso (dipendente dal Laboratorio di Como);
- n. 1 Laboratorio chimico denaturanti con sede in Milano.

Le finalità essenziali e statutarie dei Laboratori chimici sono state precisate già dal primo regolamento sul personale dei Laboratori chimici delle gabelle, emanato con regio decreto n. 457 del 21 settembre 1896:

(articolo 2): spetta al Laboratorio chimico centrale procedere:

- alle esecuzioni di tutte le ricerche e analisi chimiche richieste dalla Direzione generale delle gabelle per riconoscere le qualità dei prodotti che si importano ed esportano;
- alla esecuzione di altre ricerche e di studi richiesti dalla Direzione generale delle gabelle negli interessi dell'Amministrazione;
- alla scelta e determinazione dei metodi da adottarsi nell'esame delle merci e alla verifica ed al riscontro degli strumenti ed apparecchi destinati ai laboratori compartimentali;
- al riscontro delle analisi eseguite nei laboratori compartimentali.

(articolo 3): i laboratori compartimentali procedono:

- alla esecuzione delle analisi chimiche e degli esperimenti richiesti dai capi delle Dogane situate nella circoscrizione loro assegnata;
- agli studi e alle ricerche di cui fossero incaricati dal Laboratorio chimico centrale.

Le finalità essenziali e statutarie inizialmente stabilite sono tuttora valide, ma hanno ovviamente assunto estensione e complessità maggiori, anche nei riguardi degli studi e ricerche tecnico-scientifici, con l'evolversi della situazione economico-produttiva dell'Italia.

Le attività di ricerca e di studio svolte dal personale dei Laboratori chimici nel 1979 sono state intense e multiformi sia in sede nazionale che internazionale nell'ambito di Comitati e Gruppi di lavoro nominati dalla Commissione CEE per la elaborazione di regolamenti e di metodi analitici di controllo nei vari campi della

produzione e degli scambi ed in particolare in quello dei prodotti agricoli di base e dei prodotti della loro trasformazione.

Notevole attività tecnico-scientifica è stata anche fornita ai fini dell'emanazione dei pareri di classificazione emessi dal Consiglio di cooperazione doganale e della Commissione delle Comunità europee.

Numerose sono state altresì le partecipazioni a Comitati interministeriali di carattere nazionale per la sperimentazione e messa a punto di Regolamenti e metodi di analisi in applicazione della legislazione italiana.

Le ricerche eseguite presso i Laboratori chimici - tutte aventi di mira la risoluzione di problemi, generalmente assai complessi, che si pongono nella pratica attuazione dei lavori d'istituto, mentre alcune di esse presentano nel contempo notevole interesse nel più vasto campo della chimica applicata - sono le seguenti:

determinazione del tenore di destrosio solido in miscela con glucosio liquido commerciale ed altri zuccheri;

determinazione del tenore di latte presente nei mangimi a base di prodotti lattiero-caseari;

determinazione del tenore di alfa acido (umolone) e beta acido (lupolone) per differenziare il luppolo in polvere dal luppolo in polvere concentrato;

determinazione del tenore di fosforo contenuto nella lecitina del « latticello » in polvere;

determinazione del tuorlo d'uovo nel prodotto da forno;

determinazione della vaniglina nei burri denaturati;

determinazione dell'alcool isodecilico e del trimetilolpropano negli esteri diversi dai gliceridi;

determinazione dei principali oli componenti un olio di semi vari;

determinazione della percentuale del solvente di diluizione nei *cut backs* mediante distillazione a pressione ridotta;

indagine sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche delle benzine carburanti prodotte dalle maggiori raffinerie in Italia.

V. — UFFICI DIPENDENTI DALLA DIREZIONE GENERALE DEI MONOPOLI DI STATO.

Le attività di ricerca svolte dall'Amministrazione dei Monopoli di Stato hanno un indirizzo volto essenzialmente a migliorare la qualità e quantità dei tabacchi sia il loro confezionamento, nonché la produzione del sale.

Gli organismi dipendenti, situati tutti nell'ambito della Direzione generale che svolgono dette attività di ricerca sono di seguito elencati.

Direzione centrale per i servizi delle Manifatture tabacchi.

Le attività di ricerca hanno un indirizzo pratico e tecnologico, e si svolgono su due direttrici fondamentali:

- ricerche di carattere organizzativo, di Electronic Data Processing e d'informatica per il controllo di qualità e per la programmazione, che vengono effettuate presso l'Ufficio controlli della Direzione centrale manifatture;

- esperimenti e prove di miscele di tabacchi, nuovi tipi di filtri e articoli vari, che vengono effettuati presso il Centro di sperimentazione e ricerca della Manifattura tabacchi di Roma.

Presso l'Ufficio controlli nel corso del 1979 sono continuati gli studi e le ricerche intese a migliorare le procedure di controllo quantitativo e qualitativo dei processi di fabbricazione dei tabacchi lavorati.

L'Ufficio controlli ha altresì coordinato l'attività dei Laboratori di controllo, che nei singoli Opifici curano il rispetto delle norme di qualità fissate per la produzione di sigari e sigarette.

Presso il Centro sperimentale sono stati effettuati esperimenti di nuove miscele di tabacchi per la confezione di sigarette e trinciati da pipa, prove di impiego di vari tipi di filtri, nonché sono state sperimentate nuove tecniche di concia del tabacco e trattamento toasting.

L'attività di ricerca sarà sviluppata nel 1980 nei seguenti settori:

- ricerche di carattere generale sulla produttività e metrologia;
- ricerche specifiche di tecnologia dei prodotti di tabacco.

Il programma in corso nel 1980 comprende:

- continuazione di esperimenti di nuovi tipi di miscele, e di nuovi tipi di filtri di sigarette;
- proseguimento degli obiettivi e programmi del 1979.

Servizio ricerche genetiche, agronomiche e biochimiche.

Il Servizio effettua studi, ricerche e sperimentazioni per il miglioramento qualitativo e quantitativo dei tabacchi greggi nelle fasi

di produzione agricola e lavorazione premanifatturiera; opere di difesa dei tabacchi contro tutti gli agenti parassitari (vegetali e animali); produzione del seme di tabacco; ricerche sulla biochimica dei tabacchi; analisi fisico-chimiche (alcaloidi totali, basi volatili, zuccheri riducenti, sostanza secca, pH del tabacco, cloruri, potere di riempimento, indice di fermentazione, pH del fumo) dei campioni dei tabacchi da acquistare e di esperimento; collegamenti con organizzazioni nazionali e internazionali.

Il Servizio si è avvalso, per l'espletamento dei propri compiti, sia di un proprio laboratorio - presso la Direzione generale dei Monopoli - sia della collaborazione delle Direzioni compartimentali coltivazioni tabacchi, dislocate nei maggiori centri di produzione della penisola.

Attività svolta nel 1979:

a) *Miglioramento qualitativo dei tabacchi greggi.*

È proseguito nel 1979 il lavoro, già iniziato negli anni precedenti, inteso a migliorare il livello qualitativo merceologico dei tabacchi greggi di produzione nazionale che vengono acquistati dall'Amministrazione per essere impiegati nei diversi tipi di prodotti perfetti.

Detto lavoro ha riguardato miglioramenti di carattere genetico, agronomico e tecnologico sulle varietà Bright, Maryland, Paraguay, Kentucky, Havanna e Levantine.

Per le varietà Bright e Maryland si sono coltivate linee originarie americane e ibridi relativi, avendo cura di seguire le pratiche agronomiche dei luoghi di origine, al fine di ottenere prodotti il più possibile simili a quelli americani.

Si sono studiati gli effetti derivanti dalle concimazioni azotate e dalla maggiorazione delle distanze di trapianto, tanto nel Bright di origine americana quanto su quello indigeno.

I risultati sono stati positivi per quanto riguarda il seme originario, mentre hanno lasciato alquanto a desiderare quelli relativi al Bright BC 60 (indigeno), se coltivato con tecnica americana.

I risultati merceologici riguardanti i campioni di Bright americano coltivato a Verona, sono rivelati tutti interessanti.

La varietà Havanna II C, nei compartimenti di Verona e Benevento, è stata oggetto di selezione genotipica per migliorarne le caratteristiche merceologiche ai fini di un più idoneo impiego nei prodotti da fumo.

Il Paraguay, coltivato nel compartimento di Benevento, è stato selezionato per l'alto tenore alcaloidico, unitamente alle buone caratteristiche d'impiego.

La sperimentazione sulla varietà Kentucky, condotta presso i compartimenti di Benevento e Roma, ha riguardato la coltivazione di nuove linee al fine di ottenere una maggiore percentuale di prodotto da fascia per sigari toscani; i risultati sono stati abbastanza

incoraggianti, tanto da consigliarne il proseguimento nella prossima campagna.

Nei compartimenti di Lecce e Roma, in collaborazione con l'Istituto sperimentale per il tabacco di Scafati, è proseguito il lavoro di miglioramento genetico teso ad individuare degli ecotipi nelle varietà Erzegovina e Perustitza ai fini di ottenere prodotti con migliori caratteristiche estrinseche ed intrinseche.

b) Prove di selezione e coltivazione di Nicotiana rustica per la produzione di nicotina per uso industriale.

Nel compartimento di Benevento si sono selezionate linee di Tombac e di Brasile selvaggio, nonché tre linee di Rustiche reperite nel campionario botanico e presentanti un contenuto alcaloidico particolarmente elevato; nel compartimento di Lecce è proseguito il lavoro di selezione sul Brasile leccese e sul Brasile selvaggio.

c) Costituzione di linee androsterili.

Anche nel 1979, come già negli anni precedenti, il compartimento di Benevento ha proseguito il lavoro per la costituzione di linee androsterili, operando su Burley, Paraguay, Kentucky, Bright, Nostrano, Maryland, Erzegovina, Perustitza e Xanti Yakà.

Il lavoro è pressoché ultimato per le varietà Kentucky, Bright, Nostrano e Maryland, mentre è ancora da completare per le restanti.

d) Fermentazione di tabacco di varietà Burley Gran Reddito di scadente qualità.

Al fine di rendere migliori i caratteri organolettici del Burley Gran Reddito prodotto nel compartimento di Cava dei Tirreni, si è proceduto, nell'annata 1979, operando sul raccolto 1978, a prove di fermentazione presso le Agenzie di coltivazione di Pontecorvo e Cava dei Tirreni, utilizzando allo scopo appositi cassoni già usati per le fermentazioni in massa del Kentucky da ripieno.

Non si è ancora in grado di esprimere un giudizio sui risultati di tali esperimenti mancando tuttora l'esame merceologico dei relativi campioni.

e) Lotta antitarlo.

Nel 1979 la lotta antitarlo condotta presso tutti gli Opifici della Amministrazione ha visto un calo, rispetto al 1978, del 10 per cento nelle infestazioni da *Ephestia Elutella* (tignola), mentre per il *Lasioderma Serricorne* (tarlo) e sempre rispetto all'anno precedente, il calo è stato del 25 per cento.

La diminuzione del grado di infestazione nei termini suddetti è senza meno da ricondurre all'adozione, nel 1979, di un nuovo formulato insetticida aerosol a base di Malathion.

Tale adozione su ampia scala rappresenta il risultato di una vasta serie di prove condotte dal reparto entomologico di questo Servizio, che ha operato la propria scelta dopo aver lavorato su una gamma notevole di prodotti insetticidi offerti dal mercato.

Gli esperimenti hanno riguardato l'efficacia insetticida su tutti gli stadi biologici del *Lasioderma* e su tutti i tipi di superfici con le quali gli insetti vengono comunemente a contatto.

OBIETTIVI E PROGRAMMI PER IL 1980.

Varietà Bright.

Verranno ripetute nei Compartimenti di Verona e Perugia le prove di coltivazione di Bright americano (USA e Canada) tanto come linee pure, quanto come ibridi.

La coltivazione, in ogni caso, verrà effettuata seguendo il più possibile le modalità tecniche adottate per tale varietà nei luoghi di origine.

Varietà Burley.

Verranno continuate prove aventi lo scopo di ridurre od eliminare alcuni difetti di aroma tipici di una parte dei prodotti della varietà in questione.

Varietà Maryland.

Saranno ripetute, nel corso del 1980, prove di coltivazione di tale varietà utilizzando linee originarie americane (USA), che saranno eseguite adottando anche le tecniche colturali seguite per tale varietà nelle zone originarie. Lo scopo del lavoro è quello di cercare di ottenere prodotti aventi caratteristiche merceologiche il più possibile simili a quelle del Maryland americano.

Varietà Kentucky.

Verranno ripetute nei compartimenti di Roma e Benevento prove di coltivazione di linee originarie americane (USA) allo scopo di cercare di ottenere una più elevata resa quantitativa e qualitativa di prodotti impiegabili per fascia di sigari toscani.

Varietà Paraguay.

Sarà proseguito nel compartimento di Benevento il lavoro di miglioramento qualitativo dei prodotti di tale varietà agendo soprattutto per via genetica.

Varietà Havanna II C.

Nel compartimento di Verona saranno proseguiti i lavori intesi ad ottenere, per via genetica, il miglioramento qualitativo delle caratteristiche merceologiche dei prodotti di tale varietà.

Varietà Levantine.

Verrà proseguito, nei compartimenti interessati alla coltivazione di tali varietà, il lavoro per ottenere un miglioramento qualitativo dei prodotti da fumo, lavoro iniziato già dal 1978 in collaborazione con l'Istituto sperimentale tabacchi, e con le diverse categorie di produttori, sotto il coordinamento della Commissione agricoltura della CEE.

Nicotiana rustica.

Anche nel corso del 1980 saranno proseguiti i lavori di selezione delle Nicotiane rustiche nei compartimenti di Lecce e Benevento, allo scopo di ottenere linee con alto contenuto di nicotina per l'estrazione dell'alcaloide ad uso insetticida.

Si prevede la prosecuzione delle prove impostate per il 1980 ed in particolare di quelle tese al raggiungimento di livelli qualitativi migliori nei tabacchi greggi.

Si proseguiranno altresì quelle prove che, impostate per la prima volta nel 1980, avranno offerto indici incoraggianti di successo.

SERVIZIO RICERCHE TECNOLOGICHE E CHIMICHE.

Il Servizio effettua attività di ricerca e controllo nel campo del tabacco e in quello dei sale.

Nel corso del 1979 sono state svolte le seguenti attività di ricerca e controllo:

- composizione chimica del tabacco e del fumo;
- additivi per il tabacco;
- modificazioni dei componenti chimici del tabacco durante i procedimenti industriali di lavorazione;

- azione degli enzimi sul tabacco e sul fumo;
- nuovi tipi di filtri per sigarette;
- tabacco omogeneizzato e sucedanei del tabacco;
- nuovi tipi di carte, cartone, cellophane e materie plastiche impiegati nella lavorazione;
- nuovi metodi di analisi per il controllo delle caratteristiche chimiche e fisiche del tabacco e del fumo;
- residui di pesticidi nel tabacco;
- nuovi metodi di analisi per il controllo delle caratteristiche chimiche e fisiche del sale;
- problemi di inquinamento nelle Manifatture tabacchi e nelle Saline;
- problemi di igiene del lavoro.

Il Servizio ha partecipato a gruppi di lavoro del CORESTA, dell'ISO e del Comitato Europeo del Sale per la messa a punto di metodi ufficiali di analisi.

Verranno proseguite nel corso del 1980 le ricerche sugli argomenti già indicati.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE

ISTITUTO PER LO SVILUPPO DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE DEI LAVORATORI (ISFOL).

La legge quadro in materia di formazione professionale, affida a questo Ministero l'attività di studio, ricerca, documentazione e sperimentazione nel settore della formazione professionale.

Si ritiene specificare che le competenze di cui all'articolo 18 della citata legge, per l'anno 1980, non hanno ancora trovato effettivo svolgimento essendo ancora in corso la relativa programmazione.

Per l'anno 1980, sono stati approntati dei piani per il perseguimento dei fini in questione dall'Istituto per lo Sviluppo della Formazione Professionale (ISFOL), di cui questo Ministero si avvale per il perseguimento anche delle finalità di ricerca e studio.

Quest'ultimo Istituto ha come finalità:

- un apporto di assistenza tecnica alle regioni in materia di progettazione formativa;
- il compimento di ricerche sul mercato del lavoro e professioni al fine di promuovere e/o adeguare la FP all'evoluzione tecnologica-organizzativa del mercato del lavoro;
- la sperimentazione di nuove metodologie didattiche e formative;
- l'elaborazione della relazione annuale al Parlamento sullo stato della FP in Italia.

Attività nel 1979 dell'ISFOL.

L'ISFOL ha operato, nel 1979:

- a) contribuendo con la Relazione sullo Stato e sulle prospettive della formazione professionale, e con numerose iniziative seminari (legge quadro, convenzioni Regioni/impres, FSE) alla messa a fuoco delle tematiche ed alla circolazione dell'informazione;
- b) elaborando una griglia di riferimento per la definizione delle fasce di qualificazione;
- c) sviluppando la sperimentazione sull'alternanza e sulla cultura tecnico-scientifica dei formatori;

d) ampliando la propria rete di assistenza alla progettazione di FSE, e producendo l'apposita « Guida all'uso dei fondi comunitari ».

Attività nel 1980 dell'ISFOL.

L'Istituto svilupperà la sua iniziativa nel 1980:

a) con la nuova edizione del Rapporto sullo stato e le prospettive della formazione professionale (in cui confluirà una quota consistente delle attività di ricerca sviluppate nel 1979); con il progetto Banca Dati FP (vedi Settore indagini e rilevazioni statistiche sul mercato del lavoro e sulla formazione professionale);

b) con l'attività di assistenza al Ministero del Lavoro per la definizione delle fasce di qualificazione (e dei successivi decreti sugli *standards*); (Settore ricerca sulle professioni e Sperimentazione formativa);

c) con la stesura del testo di sintesi del Progetto Alternanza (ricerca condotta in collaborazione con l'Università Cattolica, e attività di sperimentazione pilotate dall'ISFOL nel 1979), con la sua applicazione in seminari di verifica per docenti, con il varo del Progetto Curricula (raccolta e progettazione di curricula formativi adeguati alle fasce ed alla struttura modulare dei corsi); con lo sviluppo del progetto *Software* (Settore Sperimentazione Formativa);

d) con il potenziamento dei servizi di assistenza all'accesso al FSE (diffusione della guida, meccanizzazione dei dati sui progetti, creazione di gruppi di lavoro regionali e relativa assistenza, non solo nelle fasi di progettazione, ma in quelle di gestione e spesa dei progetti. (vedi Settore Provvidenze Comunitarie).

CONVENZIONI - CONTRATTO TRA MINISTERO DEL LAVORO E UNIVERSITÀ DI BARI.

L'Istituto di costruzione di macchine della Facoltà di Ingegneria ha svolto negli anni 1978 e 1979 due ricerche dal titolo « Miglioramenti delle condizioni di sicurezza e *confort* del conducente delle trattrici agricole, con riferimento al rumore ed alle vibrazioni », e « La sicurezza ed il *confort* del conducente dei mezzi agricoli e cingolati - ricerca teorico-sperimentale sul livello sonoro e sulle vibrazioni ».

Le due ricerche, alle quali hanno partecipato per alcune fasi cinque Ispettori del lavoro di cui quattro laureati in ingegneria ed uno in agraria, hanno tratto motivo dal fatto che in Italia la percentuale di trattrici cingolate sul totale parco macchine è superiore a quello delle altre nazioni ad economia sviluppata, tanto che si sta assistendo all'incremento della potenza installata su tali

trattrici per garantire maggiore velocità di lavoro. Si è ritenuto in conseguenza utile stimolare iniziative affinché all'aumento delle prestazioni produttive non si associno peggiori condizioni di lavoro per il conducente, affrontando i problemi relativi alle vibrazioni ed al rumore del posto di guida in tali macchine in termini sistemistici.

Per l'anno 1980 non sono previsti ulteriori programmi in quanto, per effetto dell'entrata in vigore della riforma sanitaria le ricerche e le sperimentazioni di tale genere dovrebbero essere effettuate dalle Regioni.

MINISTERO DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI

UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI.

L'attività di ricerca è prevalente nell'Amministrazione dei Beni archivistici e si concretizza nella conservazione del materiale documentario, con l'applicazione dei mezzi tecnici idonei e disponibili, e nel rendere possibile la sua utilizzazione per gli studi, soprattutto di carattere storico, con l'ordinamento, l'inventariazione, la pubblicazione e la valorizzazione di detto materiale.

Sono da considerarsi destinate alla ricerca scientifica una gran parte delle somme stanziare nel bilancio dell'amministrazione dei Beni archivistici, considerata la prevalenza dell'attività di ricerca svolta dall'amministrazione suddetta.

Nel corso dell'anno è proseguito l'ordinamento e l'inventariazione dei fondi conservati negli Archivi di Stato, nonché l'assistenza agli studiosi frequentanti le sale di studio presso i detti Istituti.

Nelle 18 scuole di dottrina archivistica, paleografia e diplomatica sono stati tenuti corsi per la formazione degli archivisti di Stato (ricercatori nell'ambito degli Istituti) e di personale estraneo all'amministrazione dei Beni archivistici.

Per il 1980 è predisposta la pubblicazione della Guida degli Archivi di Stato italiani, il completamento della Guida delle fonti per la storia dell'Asia sud orientale e dell'Oceania; per la parte di competenza italiana; la preparazione di una Guida delle fonti archivistiche italiane relative a San Benedetto e l'Ordine benedettino; di una Guida della documentazione notarile conservata negli archivi italiani; di un atlante paleografico diplomatico notarile italiano.

ISTITUTO CENTRALE PER LA PATOLOGIA DEL LIBRO.

L'Istituto esplica la propria attività di ricerca attraverso l'opera dei laboratori nei quali si articola.

Si segnalano, tra le altre, le attività del laboratorio per la conservazione e il restauro che ha continuato le ricerche e gli studi precedentemente intrapresi sull'archeologia del libro applicata alla conservazione o al restauro del materiale librario. Ha inoltre messo a punto alcune metodologie originali in ordine alla legatura di libri antichi rari e di pregio.

Il Laboratorio di tecnologia ha sviluppato nuove tecniche di restauro per materiale bibliografico in pessimo stato di conservazione. È stata controllata, ad esempio, una tecnica di sbloccaggio di volumi in pergamena saldati a seguito di un incendio.

Il laboratorio di chimica ha esteso l'indagine sugli effetti dei cationi alcalino-terrosi sulla cellulosa a soluzioni acquose e non acquose di composti di calcio (idrossido ed acetato). Nel settore del cuoio, si stanno analizzando cromatograficamente i concianti impiegati in reperti di cuoio antico. È in corso di lavoro di « Raccolta di informazioni e proposta di normativa circa le relazioni tra fattori ambientali ed intrinseci nella conservazione dei materiali librari », nell'ambito del Progetto Finalizzato del CNR « Scienze per la conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale ».

Il laboratorio di fisica ha proseguito lo studio teorico dell'assorbimento e desorbimento di acqua da parte della cellulosa, con particolare riferimento all'isteresi nell'ambito dei fenomeni isotermici.

Il laboratorio di biologia ha esaminato il materiale librario inviato all'Istituto per le operazioni di restauro e in molti casi ha effettuato indagini culturali e microscopiche necessarie alla identificazione degli agenti biologici che avevano provocato i danni. È continuata la ricerca sui rapporti esistenti tra valori termoigrometrici ambientali, contenuto di acqua di carte aventi diversa composizione chimica e sottoposte a trattamenti disinfettanti (ossido di etilene e raggi gamma) e sviluppo di microrganismi. È stata inoltre effettuata un'indagine per saggiare la resistenza all'attacco microbico di cartoni di fabbricazione italiana e straniera aventi diverse caratteristiche chimiche. Il laboratorio ha anche effettuato un'indagine per identificare gli agenti microbi che hanno danneggiato i papiri Ercolanesi.

Per l'anno 1980 l'Istituto ha in programma di: studiare sistemi e tecniche relative alla connotazione di pergamene, pelli e cuoi e approfondire la ricerca di componenti codicologiche quali: legno, fili, funi, tessuti, carta; completare le indagini sulla resistenza all'attacco microbico di cartoni italiani e stranieri, di pelli con concia vegetale e con concia al cromo, di alcuni supporti fotografici; svolgere le indagini previste dal Progetto finalizzato CNR « Scienze per la valorizzazione del patrimonio culturale »; svolgere una indagine sulle conce vegetali; preparare alcune proposte di normativa per l'analisi delle carte e dei cartoni da utilizzare nel restauro; mettere a punto tecniche analitiche allo spettrofotometro di assorbimento atomico.

ISTITUTO CENTRALE DEL RESTAURO.

Si è ritenuto opportuno orientare le ricerche, nel campo dei materiali lapidei, verso lo studio delle caratteristiche fisiche e chimiche di alcune specie di materiali, delle cause di alterazione e di alcuni procedimenti conservativi quali la pulitura con resine scambiatrici di ioni, i consolidamenti, i protettivi superficiali.

Sono stati inoltre studiati nuovi metodi di pulitura di incrostazioni calcaree e di selezione di materiali polimerici da usare come protettivi superficiali.

Sono proseguite le indagini sullo stato di conservazione e sulle cause di alterazione di alcuni dipinti murali di Padova, Cappella degli Scrovegni e di Orvieto, Duomo, Cappella di San Brizio.

ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO UNICO DELLE BIBLIOTECHE ITALIANE
E PER LE INFORMAZIONI BIBLIOGRAFICHE.

L'attività dell'Istituto è indirizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi: portare a termine le pubblicazioni avviate dal Centro nazionale e verificare la validità delle iniziative in atto al momento della sua cessazione; esaminare le possibilità offerte dalla tecnologia per il trattamento delle informazioni e per una più efficace diffusione; sviluppare una rete di collegamenti con gli istituti interessati agli stessi problemi e offrire adeguata assistenza e consulenza agli enti locali; svolgere una intensa opera di sensibilizzazione ai problemi della catalogazione e della cooperazione fra gli istituti bibliografici diffondendo la relativa documentazione.

È in corso di esecuzione la riproduzione in microfiches dei Cataloghi collettivi correnti e retrospettivi delle pubblicazioni acquisite dalle biblioteche statali, ovvero si stanno svolgendo indagini in tal senso per verificarne la fattibilità.

L'ordinamento dei Cataloghi retrospettivi ha consentito di creare cataloghi speciali. Tra i più importanti quello dei periodici per il quale si ha in progetto il trattamento automatico nel piano di un programma messo a punto con il CNR.

MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI

DIREZIONE GENERALE PER LA COOPERAZIONE CULTURALE, SCIENTIFICA E TECNICA.

L'Amministrazione degli Affari Esteri non dispone di propri organi di ricerca scientifica ma svolge in questo settore un'azione di coordinamento.

In particolare la Direzione Generale per la Cooperazione Culturale, Scientifica e Tecnica cura lo studio e la trattazione degli Accordi di cooperazione scientifica su base bilaterale, propone la nomina e coordina le attività degli Addetti Scientifici presso le più importanti rappresentanze diplomatiche, provvede all'assegnazione di borse di studio per il settore scientifico a cittadini stranieri ed espleta, per il tramite di apposite Commissioni Miste, tutti gli adempimenti necessari per l'offerta di borse di studio estere a cittadini italiani.

Nell'ambito del programma per la nomina degli Addetti scientifici, si ritiene opportuno specificare che il piano prevede una rete, in parte attuata e in parte in via di attuazione, di addetti presso le Ambasciate di Bonn, Londra, Parigi, Pechino, Tokyo, Washington, Mosca, Vienna, Caracas e Ottawa e che è allo studio la possibilità di un ulteriore ampliamento di detta rete.

È stata proiettata presso le Rappresentanze diplomatiche e gli Istituti di Cultura di Amman, Tel Aviv, Gedda, Nairobi, Pretoria, Addis Abeba, Algeri e Tunisi la prima rassegna del film scientifico italiano; sono altresì in corso contatti in vista della realizzazione di una più vasta iniziativa tendente a costituire presso il Ministero e presso gli istituti di Cultura « capizona » cineteche e videoteche permanenti di films scientifici italiani.

Particolarmente sentito il problema del coordinamento della attività di questa Direzione con i vari Enti e Ministeri attivi nel settore della cooperazione scientifica dell'Italia con gli altri Paesi. A tal proposito si auspica l'istituzione di un Comitato interministeriale di coordinamento con lo scopo di assicurare, evitando dispersioni, interferenze e duplicazioni di interventi, la presenza italiana nel campo della cooperazione scientifica e tecnica.